

51

Int. Cl.:

E 04 g, 1/20

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



52

Deutsche Kl.: 37 e, 1/20

10

11

# Offenlegungsschrift 2029 352

21

Aktenzeichen: P 20 29 352.1

22

Anmeldetag: 13. Juni 1970

43

Offenlegungstag: 23. Dezember 1971

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: —

33

Land: —

31

Aktenzeichen: —

54

Bezeichnung: Mobile Arbeitsbühne

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: Löhner, August, Steinach, St. Gallen (Schweiz)

Vertreter gem. § 16 PatG: Seids, H., Dipl.-Phys., Patentanwalt, 6200 Wiesbaden

72

Als Erfinder benannt: Erfinder ist der Anmelder

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): —  
Prüfungsantrag gemäß § 28 b PatG ist gestellt

DT 2029352

## PATENTANWALT DIPL.-PHYS. HEINRICH SEIDS

62 Wiesbaden · Rheinstraße 121 · Postfach 670 · Telefon 303459

Postscheck Frankfurt/Main 1810 08 · Bank Deutsche Bank 3 956 372

Wiesbaden, den 4. Juni 1970

S/K L 180

August L ö h r e r

Steinach, St. Gallen / Schweiz

Flurstrasse 5

## =====

## Mobile Arbeitsbühne

=====

Die Erfindung bezieht sich auf eine mobile Arbeitsbühne, die ein bewegbares Arbeitspodest und Führungseinrichtungen sowie Heb- und Senkeinrichtungen für das Arbeitspodest aufweist.

Es sind mobile Arbeitsbühnen bekannt, beispielsweise solche, bei welchen ein Arbeitspodest in Art eines Korbes oder dgl. an einem beweglichen Trägerarm angebracht und geführt ist. Solche mobile Arbeitsbühnen haben aber einen relativ komplizierten Aufbau und können in der Regel nur an Fahrzeugen angebracht werden.

Es sind auch bewegliche Arbeitsbühnen bekannt, die an Bauwerken angebracht sind. Solche Arbeitsbühnen enthalten im wesentlichen einen entlang des Dachrandes des Gebäudes geführten Wagen und ein mittels Heb- und Senkeinrichtungen, insbesondere Seilen an diesem Wagen aufgehängte Arbeitspodest. Diese bekannte Art von Arbeitsbühnen ist aber fest mit dem Bauwerk verbunden und kann nicht universell benutzt werden.

Demgegenüber liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine universell benutzbare mobile Arbeitsbühne zu schaffen, die sehr einfach aufgebaut ist und sich sehr leicht, bequem und trotzdem sicher an jeder gewünschten Arbeitsstelle aufstellen lässt.

Dies wird gemäss der Erfindung dadurch erreicht, dass die Führungseinrichtung ein an der jeweiligen Arbeitsstelle aufzustellendes, beispielsweise an eine Wand o.dgl. anzustellendes Paar paralleler Hölme enthält, zwischen welchen das Arbeitspodest nach einer Seite bzw. der Anstellseite vorstehend geführt ist und das Arbeitspodest ein Paar von Führungshebeln aufweist, von welchen jeder am oberen Ende mit einer Rolle an der dem Arbeitspodest abgewandten Seite und am unteren Ende mit einer zweiten Rolle an der dem Arbeitspodest zugewandten Seite des jeweils zugeordneten Hölmes läuft.

Durch die Erfindung wird eine besonders einfache, aber trotzdem auch besonders sichere Arbeitsbühne geschaffen, die sich leicht aufstellen und bedienen und wegen ihres verhältnismässig geringen Gewichtes auch leicht transportieren lässt. Die Arbeitsbühne gemäss der Erfindung kann ähnlich einer Leiter an der jeweiligen Arbeitsstelle angestellt und seitlich verstellt werden, wenn dies notwendig wird. Auf diese Weise bildet die erfindungsgemäss Arbeitsbühne ein leicht zu handhabendes Arbeitsgerät, das sich ohne weiteres den verschiedensten Anwendungsfällen anpassen lässt. Beispielsweise lässt sich die erfindungsgemässe Arbeitsbühne besonders vorteilhaft an Wänden anstellen, wozu beispielsweise die Holme an der Anstellseite über ~~die~~ das Arbeitspodest vorstehende Anstellstützen tragen können. Es ist aber auch möglich, mittels einfacher, die Holme tragender, auf den Boden auszulegender Auflagerteile und Streben die Holme freitragend aufzustellen. In jedem Fall können die Holme durch seitliche und ggf. rückwärtige Streben zusätzlich in aufgestelltem Zustand gesichert werden.

In bevorzugter Ausführungsform der Erfindung kann die Arbeitsbühne in ihrer Breite verstellbar sein. Hierzu können gemäss der Erfindung die Holme mittels verstellbarer Querstreben im gegenseitigen Abstand verstellbar sein. Beispielsweise können die Querstreben teleskopartig ausziehbar und in gewünschter Stellung feststellbar sein. Es können dann für die Arbeitsbühne Arbeits-

podeste verschiedener Breite vorgesehen sein. Es ist aber auch im Rahmen der Erfindung möglich, ein Arbeitspodest vorzusehen, das in seiner Breite verstellbar ist. Das Arbeitspodest kann hierzu beispielsweise zwischen den Führungshebeln in der Länge verstellbare Querstreben enthalten.

In vorteilhafter Ausführungsform der Erfindung ist die Höhe der Holme verstellbar. Vorzugsweise weisen die Holme im unteren Teil unabhängig nach oben ausziehbare und feststellbare Teile auf. Hierdurch sind die Holme nicht allein verlängerbar, sondern auch unabhängig voneinander zum Ausgleich von Bodenunebenheiten in der Länge verstellbar. Das Arbeitspodest kann im Rahmen der Erfindung einen nach oben an die Führungshebel anklappbaren Boden und anklappbare Sicherungsteile aufweisen. Die Heb- und Senkvorrichtung der Arbeitsbühne der Erfindung kann ein an einer oberen Querstrebe der Holme und einer Querstrebe des Arbeitspodestes angreifender Flaschenzugseilwinde sein. Die Bewegung kann durch Hand- oder Motorkraft erfolgen.

Besonders vorteilhaft ist es im Rahmen der Erfindung, wenn die Holme ein Profil mit Führungsbahnen für die Rollen der Führungshebel an der Holmvorderseite, an der das Arbeitspodest vorsteht, und an der Holmrückseite aufweisen. Die Führungsbahnen und die Rollen der Führungshebel können dergestalt aufeinander abgestimmt sein, daß die Rollen die Führungsbahnen teilweise umgreifen.

- 5 -

Es ist aber auch möglich, die Führungsbahnen vertieft im Holmprofil anzuordnen und die Rollen der Führungshebel in diese Vertiefungen greifen zu lassen. Zum Ansetzen der Querstreben können die Holme an den voneinander abgewandten Seiten mit mindestens einer sich über die Länge jedes Holmes erstreckenden Leiste und die Querstreben der Holme mit in Abstand um die Holme herumgreifenden Endstücken ausgebildet sein, die an den vorstehenden Leisten anzusetzende Befestigungselemente tragen. Diese Befestigungselemente können beispielsweise über die vorstehenden Leisten greifende Befestigungsklauen sein.

Es ist auch möglich, die Holme an den voneinander abgewandten Seitenflächen mit sich über die gesamte Holmenlänge erstreckenden Nuten zu versehen, während die Querstreben der Holme mit in Abstand um die Holme herumgreifenden Endstücken ausgebildet sind, die in diese Nuten greifende Befestigungselemente tragen.

Einige Ausführungsbeispiele der Erfindung werden im folgenden anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine zum Anstellen an eine Wand oder dgl. eingerichtete Arbeitsbühne gemäss der Erfindung in perspektivischer Darstellung;

- 6 -

- 6 -

Figur 2 den unteren Teil einer Arbeitsbühne nach Figur 1 mit Einrichtungen zum freistehenden Aufstellen;

Figur 3 eine vergrösserte Teildarstellung der Führungselemente für die Arbeitsplattform an einer Arbeitsbühne nach Figur 1 oder 2;

Figur 4 eine vergrösserte Teildraufsicht nach der Linie IV-IV der Figur 3;

Figur 5 eine Teilschnittdarstellung entsprechend der Linie V-V der Figur 4;

Figur 6 eine Teilschnittdarstellung entsprechend Figur 5 im Anbringungsbereich einer Sicherungsstrebe und

Figuren 7 bis 10 Teilschnittdarstellungen entsprechend Figur 5 bei verschiedenen abgewandelten Ausführungsformen der Erfindung.

In den dargestellten Beispielen weist die mobile Arbeitsbühne gemäss der Erfindung ein Paar von Holmen 1 als Führungseinrichtung auf. Diese Holme 1 sind mittels Querstreben 2 bzw.

- 7 -

109852/0805

- 7 -

gekreuzten Querstreben 3 in gewünschtem Abstand parallel zueinander gehalten. Die Holme 1 weisen im Beispiel der Figuren 1 und 2 an ihren voneinander abgewandten Seiten je eine Längsleiste 4 auf, wie sie in den Figuren 4 bis 6 deutlicher zu sehen ist, während die die Holme 1 zusammenhaltenden Querstreben 2 und 3 mit in Abstand um die Holme 1 herumgreifenden Endstücken 5 ausgebildet sind, die an den vorstehenden Leisten 4 jeder Holme 1 mittels Befestigungsklauen 6 (siehe Figuren 3 bis 5) gehalten sind. Diese Befestigungsklauen 6 sind mit Schrauben 7 o.dgl. über die Leisten 4 gespannt.

Zum Aufstellen des Paares von Holmen 1 können, wie im Beispiel der Figur 1 gezeigt, Anstellstützen 8 benutzt werden. Diese Anstellstützen 8 weisen im Beispiel der Figur 1 je zwei Versteifungsstreben 9 auf und tragen an ihrem freien Ende je eine Abstützrolle 10, die sich gegen eine Wand o.dgl. setzt. Dadurch kann das Paar von Holmen 1 beim Aufstellen entlang der Wand verschoben werden, wobei die Abstützrollen 10 entlang der Wand laufen. Die Stützen 8 und die Versteifungsstreben 9 sind mittels Befestigungsklauen an der äusseren Längsleiste 4 jedes der Holme 1 befestigt. Durch Lösen der Klaue lassen sich die Anstellstützen 8 längs jedes Holmes verstellen, sodass sie aus dem Bereich von Fenstern und sonstigen nicht tragfähigen Flächen-

- 8 -

109852/0805

BAD ORIGINAL



- 8 -

bereichen der Wand verstellt werden können. Da die Anstellstützen 8 an derselben Seite, wie das Arbeitspodest 11 von dem Paar von Holmen 1 vorsteht, bieten die Anstellstützen 8 eine hohe Standfestigkeit des Paares von Holmen 1 und eine volle Bewegungsfreiheit des Arbeitspodestes 11 längs der Holme 1.

Figur 2 zeigt eine Möglichkeit zum freistehenden Aufstellen des Paares von Holmen 1. Hierzu sind im wesentlichen für jeden der Holme 1 eine an der Seite des Arbeitspodestes 11 vorstehende Abstützstrebe 12 und eine seitliche Sicherungsstrebe 13 vorgesehen. Wenn erwünscht, kann zusätzlich für jeden Holm noch eine rückwärtige Absicherungsstrebe 14 vorgesehen werden. Bei festem Untergrund, beispielsweise Asphalt-Untergrund, genügt es für die Standfestigkeit des Holmepaares 1, wenn jeder der Holme 1 und jede der Streben 12, 13 und 14 am unteren Ende mit einem Haltehorn 15 versehen ist. Bei schwierigeren Untergrundverhältnissen empfiehlt es sich zusätzlich auf dem Boden auszulegende Auflageteile 16 zu benutzen, die kreuzförmig verlegt werden können und zum festen Einsetzen der Holme 1 und der Streben 12, 13 und 14 mit ihren unteren Enden ausgebildet sind. Hierdurch bilden die unteren Teile der Holme 1, die Streben 12, 13 und 14 und diese Auflageteile 16 einen in sich stabilen Fuss für die Arbeitsbühne.

- 9 -

109852/0805

Falls erwünscht, insbesondere bei relativ hoher Ausbildung der Holme 1, können noch zusätzliche Sicherungsstreben 17 sowohl im Fall des Anstellens an eine Wand oder dgl. als auch bei freitragender Aufstellung der Arbeitsbühne vorgesehen sein.

Die Aufstellstreben 12, 13 und 14 und die zusätzlichen Sicherungsstreben 17 sind in ähnlicher Weise wie die Querstreben 2 und 3 mittels Klauen 18 an den Längsleisten 4 an der Aussenseite der Holme 1 zu befestigen, wobei, wie Figur 6 im Fall einer zusätzlichen Sicherungsstrebe zeigt, eine Kugelgelenkverbindung 19 zwischen der Klaue 18 und der jeweiligen Strebe 12, 13, 14 bzw. 17 angeordnet sein.

Wie aus den Figuren 1 und 3 ersichtlich, ist zwischen den Holmen 1 ein Arbeitspodest 11 längs der Holme 1 verstellbar angebracht. Dieses Arbeitspodest 11 steht nach einer Seite gegenüber dem Paar von Holmen 1 vor, und zwar auf der Seite, die ggf. an eine Wand o.dgl. anzustellen ist. Das Arbeitspodest 11 weist ein Paar von Führungshebeln 21 auf, von welchen jeder am oberen Ende mit einer Rolle 22 an der dem Arbeitspodest 11 abgewandten Seite und am unteren Ende mit einer zweiten Rolle 23 an der dem Arbeitspodest 11 zugewandten Seite des jeweils zugeordneten Holmes 1 läuft. Bei Belastung des Arbeitspodestes 11 werden daher

zwei verschiedene Drehmomente auf jeden der Holme 1 ausgeübt:

- a) ein Drehmoment aufgrund des durch die Rollen 22 und 23 auf den dazwischen liegenden Abschnitt des Holmes 1 ausgeübten Kräftepaars. Dieses Drehmoment wird durch jeden der Holme aufgrund seiner Materialeigenschaften und seiner Ausbildung aufgenommen.
- b) ein Drehmoment aufgrund der am unteren Ende jedes der Holme vorbeigerichteten, auf das Arbeitspodest 11 ausgeübten Schwerkraft. Dieses Schwerkraftdrehmoment wird im Fall des Anstellens an eine Wand durch die Anstellstützen 8 und beim freitragenden Aufstellen durch die Stützstreben 12 aufgenommen.

Normalerweise sind keine nennenswerten seitlichen Drehmomente aufzunehmen,<sup>da</sup> das Arbeitspodest 11 zwischen den Holmen 1 angeordnet ist. Zur Absicherung gegen Windeinfluss u.dgl. mehr sind jedoch die seitlichen Stützstreben 13 bei freitragender Aufstellung vorgesehen. In jedem Fall können noch unerwartet auftretende seitliche Drehmomente durch die zusätzlichen Sicherungsstreben 17 aufgefangen bzw. unschädlich gemacht werden.

Das Arbeitspodest 11 kann eine einfache versteifte Platte sein, die im dargestellten Beispiel um eine Achse 24 nach umklappbar an den Führungshebeln 21 gelagert ist. Oberhalb und seitlich des Arbeitspodestes 11 sind Sicherungsbeügel oder -gitter 25 angebracht, die ebenfalls nach oben klappbar sind, so daß die Arbeitsbühne zum Transport praktisch in die Ebene der beiden Holme zusammengeklappt werden kann. Das mit den Rollen 22 und 23 längs der Holme 1 verfahrbare Arbeitspodest 11 hängt in den dargestellten Beispielen an einem Flaschenzug 20 oder Seilwinde usw., der an einem oberen Querbügel 26 zwischen den Hölmen 1 und einem oberen Querbügel 27 zwischen den Führungshebeln 21 angebracht ist. Durch Betätigung des Flaschenzuges kann der Arbeiter auf dem Arbeitspodest sich selbst mit dem Arbeitspodest 11 anheben bzw. absenken. Es besteht die Möglichkeit, das Heben und Absenken des Arbeitspodestes bei Motorantrieb dem jeweiligen Arbeitsprozeß automatisch anzupassen. Zwischen dem unteren Teil der Führungshebel 21 ist eine zweite Querstrebe 28 angeordnet. Beide Querstreben 27 und 28 bewirken, dass die Rollen 22 und 23 sicher in Auflage auf den an der Vorderseite und Rückseite der Holme 1 gebildeten Laufflächen 20 gehalten werden.

Im Rahmen der Erfindung ist es möglich, den Abstand der beiden Holme 1 nach Wahl zu ändern. Hierzu sind die zwischen den Hölmen

1 wirkenden Querstreben 2, 3 und 26 teleskopartig auszubilden, sodass sie entsprechend dem gewünschten seitlichen Abstand der Holme 1 mehr oder weniger auseinanderzuziehen sind. Die Querstreben 2, 3 und 26 sind dann in der jeweiligen Stellung zu sichern, beispielsweise mittels Sicherungsschrauben festzuziehen.

Entsprechend der Weitenverstellung der Holme 1 sind auch die Querstreben 27 und 28 der Führungshebel 21 in der Länge verstellbar und feststellbar. Das eigentliche Arbeitspodest 11 kann entweder gegen ein breiteres oder schmaleres ausgewechselt werden oder es kann auch aus seitlich ausziehbaren Teilen bestehen.

Zur Verlängerung der Holme können diese am unteren Ende mit ausziehbaren Teilen 30 versehen sein. Da die Holme 1 vorzugsweise aus Hohlprofil-Material bestehen, können diese ausziehbaren Teile 30 im Inneren des Holmprofiles gelagert und verhältnismässig lang sein. Jeder der Holme 1 ist mit seinem ausziehbaren Teil 30 unabhängig vom anderen Holm 1 verlängerbar, sodass mit den ausziehbaren Holmenteilen 30 nicht allein eine Holmverlängerung sondern auch eine Anpassung der Holmenpaare an Bodenunebenheiten an der Aufstellungsstelle möglich ist. Naturgemäss sind

- 13 -

hierzu die ausziehbaren Teile 30 der Holme 1 in jeder gewünschten Stellung feststellbar.

Für den Transport können entweder die beiden Holme mit ihren Querstreben 2, 3 und 26 verbunden bleiben und lediglich das Arbeitspodest 11 und die Seitensicherung 25 angeklappt werden. Es ist aber auch möglich, durch Lösen der Querstreben 2, 3 und 26 die Holme 1 voneinander zu trennen, sodass die Arbeitsbühne in ihren Einzelteilen transportiert werden kann.

Die Holme 1 können in verschiedener Weise ausgebildet sein. In dem oben beschriebenen Beispiel nach Figur 1 bis 6 sind die Holme bevorzugt aus Metall-Hohlprofil, insbesondere Aluminium-Hohlprofil hergestellt. Dieses Profil hat im wesentlichen die Form eines Rechteckrohres, an dessen einen Seite eine nach aussen verdickte Leiste 4 angeformt ist, In solchem Fall liegen die Führungsflächen 29 der Holme 1 frei und werden im wesentlichen durch die Rollen 22 und 23 mit äusseren Rollenflanschen 32 umgriffen. Im Beispiel der Figur 7 ist wiederum ein rohrartiges Metallprofil, beispielsweise Stahlblechprofil, vorgesehen, bei dem die Laufflächen 29' für die Rollen 22 und 23 in eine nutartige Vertiefung 33 eingezogen sind, innerhalb deren die Rollen 22 und 23 laufen. Nach der Aussenseite der

- 14 -

109852/0805

- 14 -

Holme 1 hin ist das Metallblechprofil zu einem Flansch 34 ausgebildet, der in regelmässigen Abständen gelocht ist, um die Querstreben 2, 3, 26 und andere Elemente, wie Aufstellstreben 12, 13, 14 oder Sicherungsstreben 17 oder auch Anstellstützen 8, 9 in der in Figur 7 angedeuteten Weise anzuschrauben.

Im Beispiel der Figur 8 sind die Holme 1 im wesentlichen aus Holzstangen 35 gebildet, die an der Holmeninnenseite mit einer glatten Metalleiste 36 und an der Holmenaussenseite mit zwei, eine Schwalbenschwanznut 37 bildenden Metalleisten 38 bewährt ist. Die Schwalbenschwanznut 37 erstreckt sich über die gesamte Länge der Holme 1 und dient im unteren Teil der Holme zur Führung von Verlängerungsteilen und im übrigen zum Einsetzen von keilförmigen, mit Schrauben 40 zu verspannenden Halteelementen 39 für die Querstreben 2, 3, 26 bzw. sonstige, anzusetzende Teile wie die Aufstellstreben 12, 13, 14, Sicherungsstreben 17 und Anstellstützen 8, 9.

Die Laufflächen 29 sind in diesem Beispiel durch die vordere und hintere Fläche der Holzstange 35 gebildet und <sup>dadurch</sup> ~~das-durch~~ zurückgesetzt, dass die Bewährungsleisten 36 und 38 über diese Flächen 29 der Stange 35 vorstehen.

- 15 -

109852/0805

Im Beispiel der Figur 9 sind die Holme 1 durch I-Profilstäbe 41 aus Metall, beispielsweise Aluminiumlegierung gebildet. Die Laufflächen 29' für die Rollen 22 und 23 sind hierdurch die Oberfläche des Profilsteges gebildet. Zur Schaffung einer seitlichen Ansatzleiste ist in diesem Beispiel eine schmalere I-Profilleiste<sup>41</sup> aus Metall, beispielsweise ebenfalls Aluminiumlegierung, an der einen Seite des Profils 41 angebracht, beispielsweise angeschweisst.

Im Beispiel der Figur 10 sind wiederum Holzstangen 42 als Holme 1 benutzt. An der Vorderseite und Rückseite dieser Holzstangen 42 sind vorstehende Laufflächen 29 ausgebildet, die von dem mit Bunden 32 versehenen Rollen 22 und 23 teilweise umgriffen werden. An den Aussenseiten der Holme 1 sind Verstärkungsleisten 43 angebracht, die schienenförmiges Profil aufweisen und dadurch die Möglichkeit zum Ansetzen von Klauenartigen Befestigungselementen ähnlich denjenigen nach Figur 1 bis 6 und Figur 9 bieten.

Alle in der Beschreibung, den Patentansprüchen und der Zeichnung niedergelegten Merkmale des Anmeldungsgegenstandes können für sich allein oder in jeder denkbaren Kombination von wesentlicher Bedeutung für die Erfindung sein.

Patentansprüche:

=====



P a t e n t a n s p r ü c h e  
=====

1. Mobile Arbeitsbühne, die ein bewegbares Arbeitspodest und Führungseinrichtungen sowie Heb- und Senkeinrichtungen für das Arbeitspodest aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungseinrichtung ein an der jeweiligen Arbeitsstelle aufzustellendes, beispielsweise an eine Wand o.dgl. anzustellendes Paar paralleler Holme (1) enthält, zwischen welchen das Arbeitspodest (11) nach einer Seite bzw. der Anstellseite vorstehend geführt ist und das Arbeitspodest (11) ein Paar von Führungshebeln (21) aufweist, von welchen jeder am oberen Ende mit einer Rolle (22) an der dem Arbeitspodest (11) abgewandten Seite und am unteren Ende mit einer zweiten Rolle (23) an der dem Arbeitspodest (11) zugewandten Seite des jeweils zugeordneten Holmes (1) läuft.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Holme (1) an der Anstellseite über das Arbeitspodest (11) hinaus vorstehende Anstellstützen (8,9) tragen.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Anstellstützen (8,9) sich gegen eine Wand o.dgl. setzende Abstützelemente, beispielsweise Abstützrollen (10) tragen.

4. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Holmepaar mittels Anstellstreben (12,13,14) und ggf. am Boden auszulegender, die Holme (1) tragender Auflageteile (16) freitragend aufstellbar ist.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, gekennzeichnet durch Zusätzliche, an den Holmen (1) angreifende Sicherungsstreben (17).
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Holme (1) mittels verstellbarer Querstreben (2,3,26) im gegenseitigen Abstand verstellbar sind.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Querstreben (2,3,26) teleskopartig ausziehbar und in gewünschter Stellung feststellbar sind.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Arbeitspodest (11) in seiner Breite verstellbar ist.
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Arbeitspodest (11) zwischen den Führungshebeln (21) in der Länge verstellbare Querstreben (27,28) enthält.

10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Holme (1) im unteren Teil unabhängig ausziehbare und feststellbare Teile (30) aufweisen.
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass das Arbeitspodest (11) einen nach oben an die Führungshebel (21) anklappbaren Boden und anklappbare Sicherungsteile (25) aufweist.
12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Heb- und Senkvorrichtung ein an einer oberen Querstrebe (26) der Holme (1) und einer Querstrebe (27) des Arbeitspodestes (11) angreifender Flaschenzug (20) ist.
13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Holme (1) ein Profil mit Führungsbahnen (29) für die Rollen (22,23) der Führungshebel (21) an der Holmvorderseite, an der das Arbeitspodest (11) vorsteht, und an der Holmrückseite aufweisen.
14. Vorrichtung nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungsbahnen (29) und die Rollen (22,23) der Führungs-

hebel (21) derart aufeinander abgestimmt sind, dass die Rollen (22,23) die Führungsbahnen (29) teilweise umgreifen.

15. Vorrichtung nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungsbahnen (29) vertieft im Holmprofil angeordnet sind und die Rollen (22,23) der Führungshebel (21) in diese Vertiefungen (33) greifen.
16. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 11 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass die Holme (1) an den voneinander abgewandten Seiten mit mindestens einer sich über die Länge jedes Holmes (1) erstreckenden Leiste (4,34,43) und die Querstreben (2,3,26) der Holme (1) mit in Abstand um die Holme (1) herumgreifenden Endstücken (5) ausgebildet sind, die an den vorstehenden Leisten (4,34,43) der Holme (1) anzusetzende Befestigungselemente (6) tragen.
17. Vorrichtung nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungselemente um die vorstehenden Leisten (4,43) der Holme (1) greifende Befestigungsklauen (6) sind.
18. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 11 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass die Holme (1) an den voneinander

abgewandten Seitenflächen sich über die gesamte Holmenlänge erstreckende Nuten (37) aufweisen und die Querstreben (2,3, 26) der Holme (1) mit in Abstand um die Holme (1) herumgreifenden Endstücken (5) ausgebildet sind, die in diese Nuten (37) greifende Befestigungselemente (39) tragen.

Fig. 2

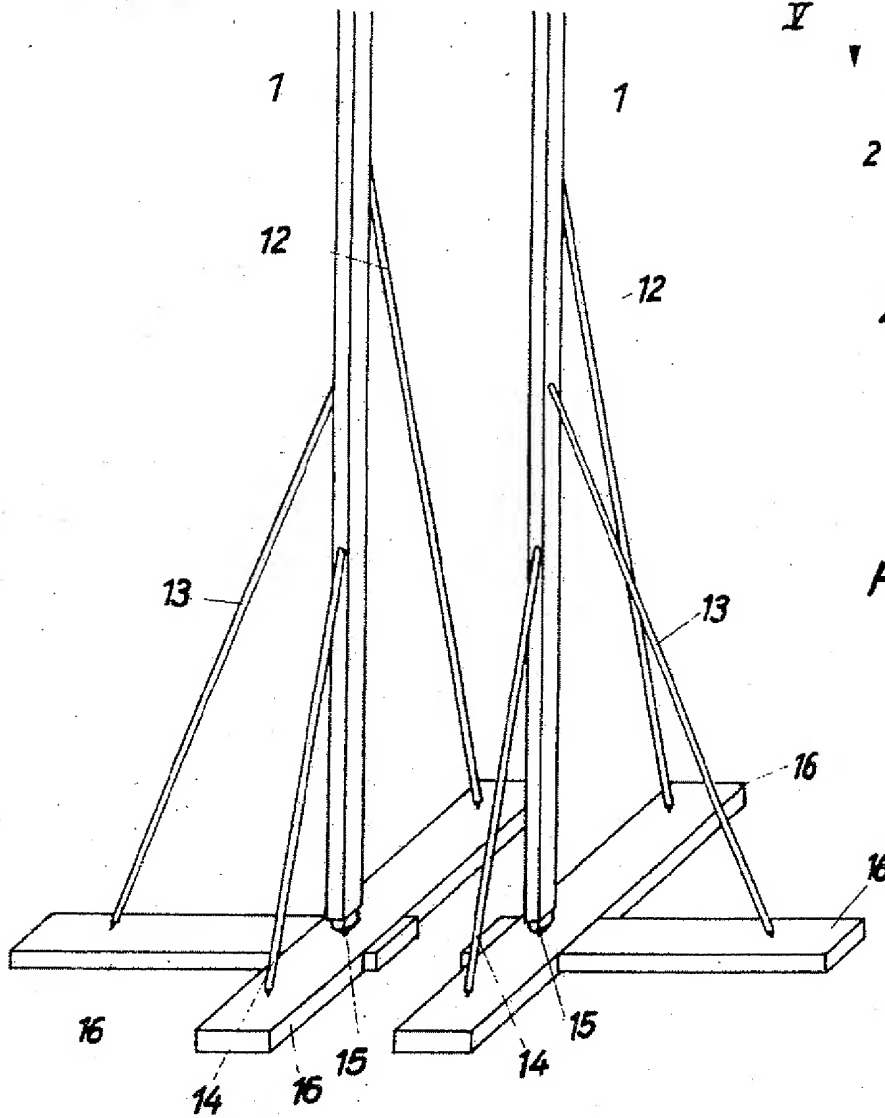
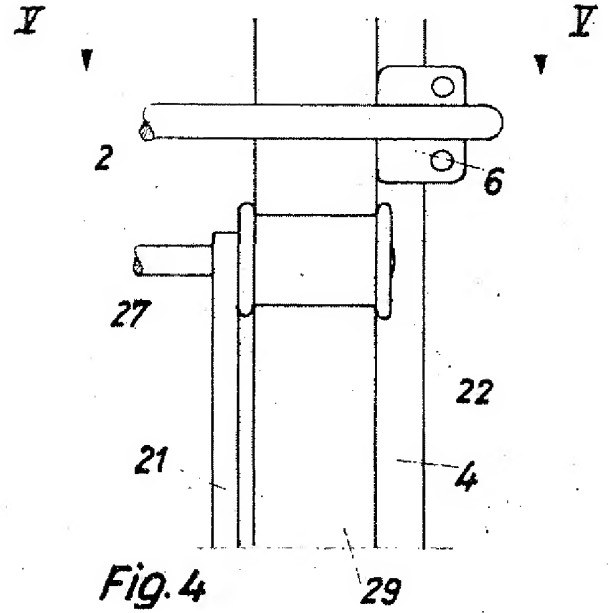
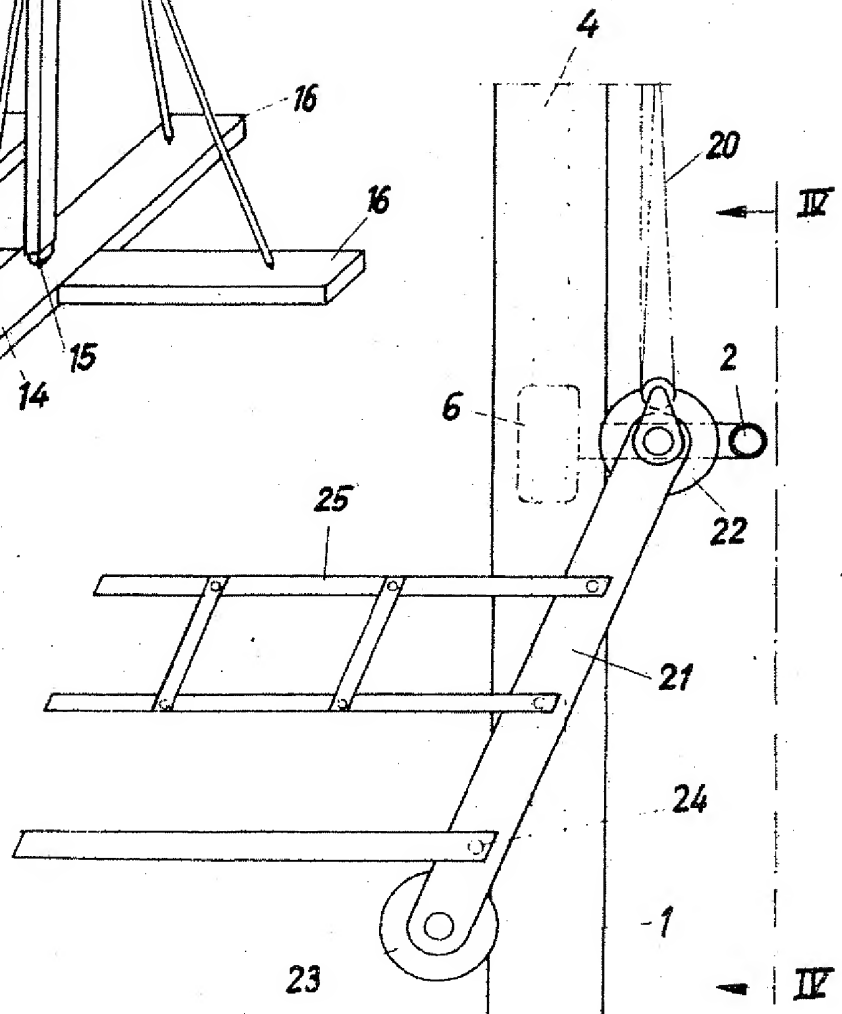


Fig. 3



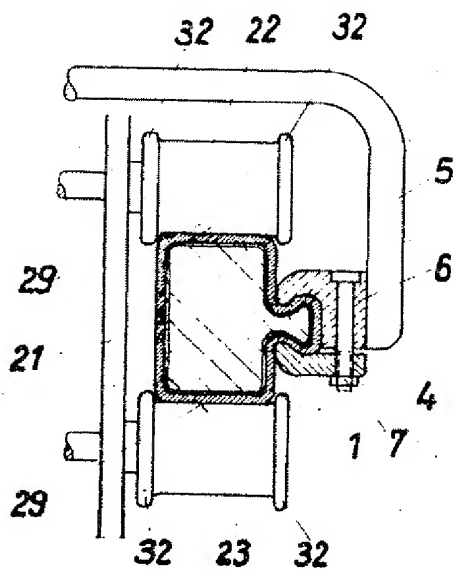


Fig. 5

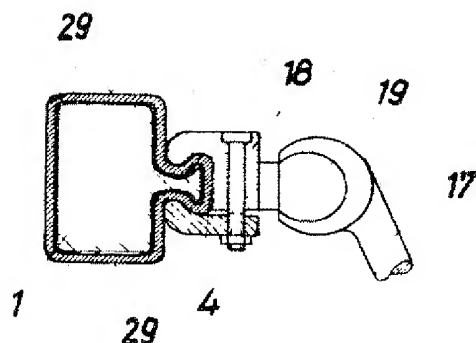


Fig. 6

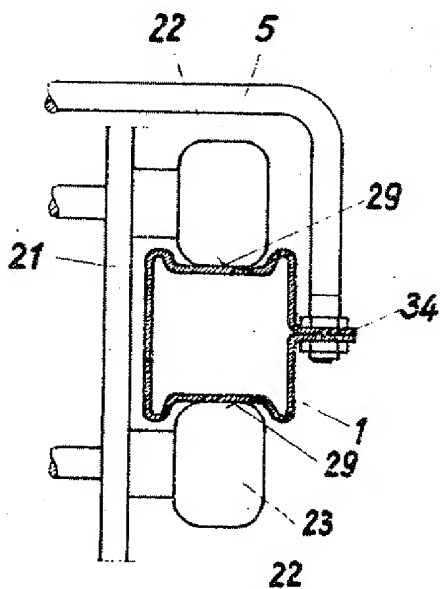


Fig. 7

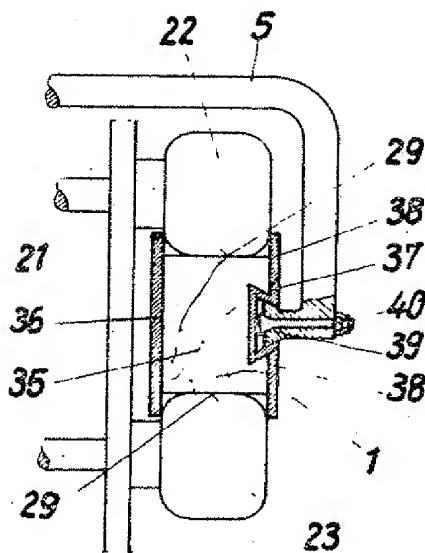


Fig. 8

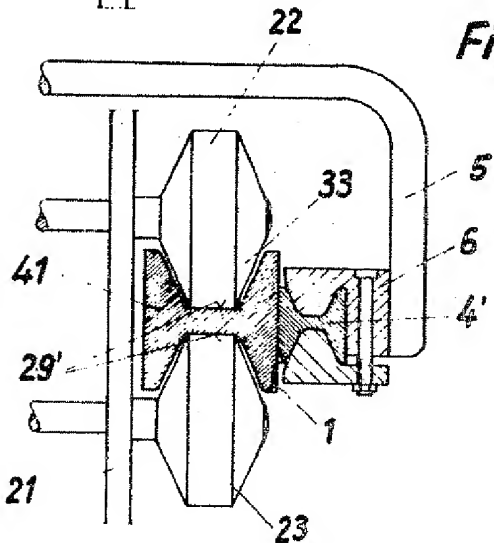


Fig. 9

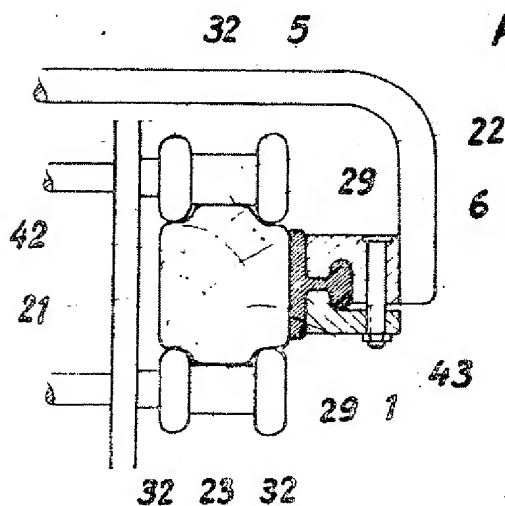
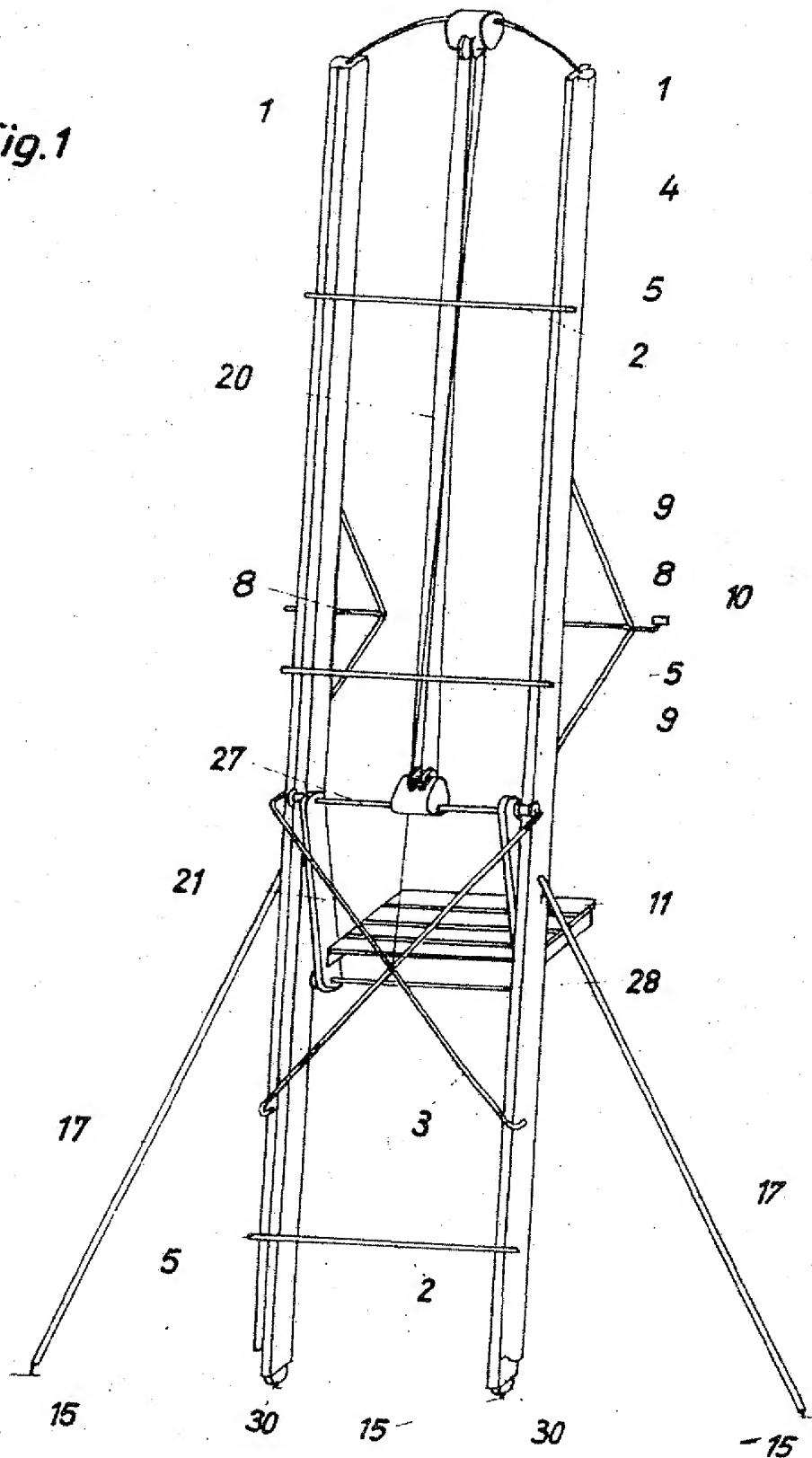


Fig. 10

26

Fig.1



109852/0805